

EuroRAP Risk Rate Map

Ergebnisse der Jahre 2000 bis 2005

EuroRAP (European Road Assessment Programme)

EuroRAP (European Road Assessment Programme) **ist ein gemeinnütziger Verein**, welcher die Interessen der Verkehrsteilnehmer verteidigt. Er wird von der Europäischen Kommission unterstützt und umfasst 19 Automobilclubs, worunter den TCS, sowie mehrere nationale Behörden, Forschungszentren und andere Organisationen. Der TCS ist der einzige Vertreter der Schweiz bei EuroRAP.

EuroRAP will den Sicherheitsstandard der Strassen (safety performance) bewerten und auf Grund nationaler und internationaler Vergleiche die Abschnitte mit einem besonders hohen Anteil an schweren Unfällen (Unfälle mit Getöteten oder schwer Verletzten) hervorheben.

Zweck

EuroRAP will die Wechselwirkung zwischen dem Sicherheitsstandard der Strasseninfrastruktur und dem entsprechenden Verhalten der Verkehrsteilnehmer untersuchen und verstehen. Dazu werden - ausschliesslich für **Ausserortsstrecken - drei grundlegende Analysen vorgenommen:**

- Die **Analyse der schweren Unfälle für einen bestimmten Zeitraum** (Risk Rate Map) zeigt das individuelle Risiko des Verkehrsteilnehmers. Für jeden untersuchten Strassenabschnitt wird dazu die Unfallrate berechnet
- Die **Entwicklung des Unfallgeschehens** (Performance Tracking) auf risikoreichen Strassenabschnitten wird anhand des Vergleichs der Unfallratenkarten (risk rate maps) verschiedener Untersuchungszeiträume beobachtet.
- Die **Prüfung der Strasseninfrastruktur** (Road Protection Score) legt auf Grund von Gestaltung und Nutzung der untersuchten Abschnitte deren Sicherheitsstandard fest. Diese Überprüfung wird mit einem Fahrzeug vorgenommen, das über Messinstrumente und Videokamera verfügt.

Das in der Schweiz untersuchte Strassennetz

Es wurden **die verkehrsreichen Ausserortsstrassen von nationaler Bedeutung** unter die Lupe genommen.

Das untersuchte Netz umfasst 1'830 km nationale und kantonale Autobahnen und Autostrassen, sowie 4'620 km Hauptstrassen (signalisierte und nicht signalisierte Hauptstrassen gemäss der Durchgangsstrassenverordnung – 741.272). Es wurden also insgesamt 6'450 km der insgesamt 71'000 km des schweizerischen Strassennetzes untersucht.

Damit deckt EuroRAP etwa 9% aller Schweizer Strassen ab.

Untersuchungszeitraum und Informationsquellen

Untersucht wurden die **Unfalldaten über sechs Jahre von 2000 bis 2005**. In diesem Zeitraum wurden auf dem Strassennetz der Schweiz (71'000 km) insgesamt 33'767 schwere Unfälle registriert.

Auf den vom TCS geprüften Strassen von nationaler Bedeutung haben sich 6'829 oder 20% **aller schweren Unfälle ereignet**. Bei diesen 6'829 Unfällen waren **34% der Verkehrstoten und 22% der schwer Verletzten** des selben Untersuchungszeitraums zu verzeichnen.

Quelle der Unfallzahlen: Bundesamt für Statistik (BfS)

Quelle der Verkehrsdaten: Bundesamt für Strassen (ASTRA) und kantonale Verwaltungen

Untersuchungsmethode

Die Unfallraten-Karte (Risk Rate Map) gibt einen Hinweis auf das Unfallrisiko des einzelnen Verkehrsteilnehmers. Dieses Risiko wird aus dem Verhältnis von schweren Unfällen zum Verkehrsaufkommen berechnet (Unfallrate), und zwar für jeden der untersuchten Strassenabschnitte.

☞ Dieses Vorgehen unterscheidet sich von der Erhebung der Unfallschwerpunkte eines Netzes (wie z.B. in der Schweizer Norm beschrieben), bei der einzelne Stellen mit einer Unfallhäufung (z.B. Kreuzungen, Kurven, etc.) gesucht werden.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass ein Strassenabschnitt eine hohe Unfallrate haben kann und doch keine Unfallschwerpunkte aufweist! Dies ist dort der Fall, wo sich die Unfälle auf einem längeren Strassenabschnitt regelmässig verteilen und nicht an bestimmten Orten konzentrieren.

Skala für die Abschätzung des Risikos

Hoch	> 198 (schwere Unfälle pro Milliarde Fahrzeugkilometer)
Mittel bis hoch	von 117 bis 198
Mittel	von 68 bis 117
Gering bis mittel	von 17 bis 68
Gering	< 17

Die Skala für die Risikoabschätzung berücksichtigt die Unfallrate auf den untersuchten Strassenabschnitten (siehe folgende Abbildungen) sowie einen Korrekturfaktor für das Verhältnis zwischen Getöteten und schwer Verletzten. Zum Vergleich lässt sich anführen, dass das Risiko auf einem als "mittel bis hoch" eingestuften Strassenabschnitt 7 bis 11 mal höher ist als auf einem Abschnitt geringen Risikos.

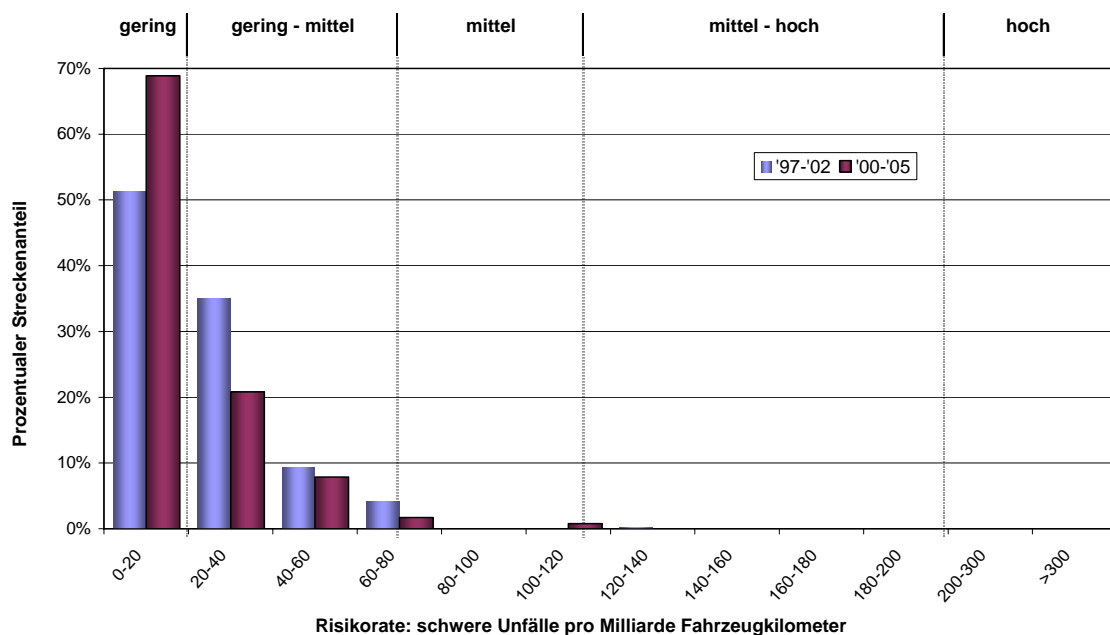


Das **Abschätzen des Risikos** gibt nur einen relativen Hinweis (ein Abschnitt mit geringem Risiko ist nicht vor schweren Unfällen gefeit), aber sie **lenkt die Aufmerksamkeit der Infrastruktur-Verantwortlichen** sowie der Ingenieure und Verkehrsteilnehmer auf auffällige Strassenabschnitte. Bezweckt wird nicht, dass ein Fahrer seine Route auf Grund der Risikoratekarte verändert, sondern dass er gefährliche Abschnitte erkennen und seine Fahrweise entsprechend anpassen kann.

Vergleich mit den Ergebnissen des Untersuchungszeitraums 1997 bis 2002

Wenn man die Ergebnisse mit denjenigen der früheren Ausgabe der Risikoratenkarte (schwere Unfälle zwischen 1997 und 2002) vergleicht, fällt einerseits auf, dass sich die Autobahnen und Autostrassen im Vergleich zur vorherigen Ausgabe verbessert haben. Tatsächlich ist die Anzahl schwerer Unfälle pro Milliarde Fahrzeugkilometer von 25 auf 22 gesunken. Auch die Unfalldichte (Unfälle pro Streckenkilometer) ist zurückgegangen.

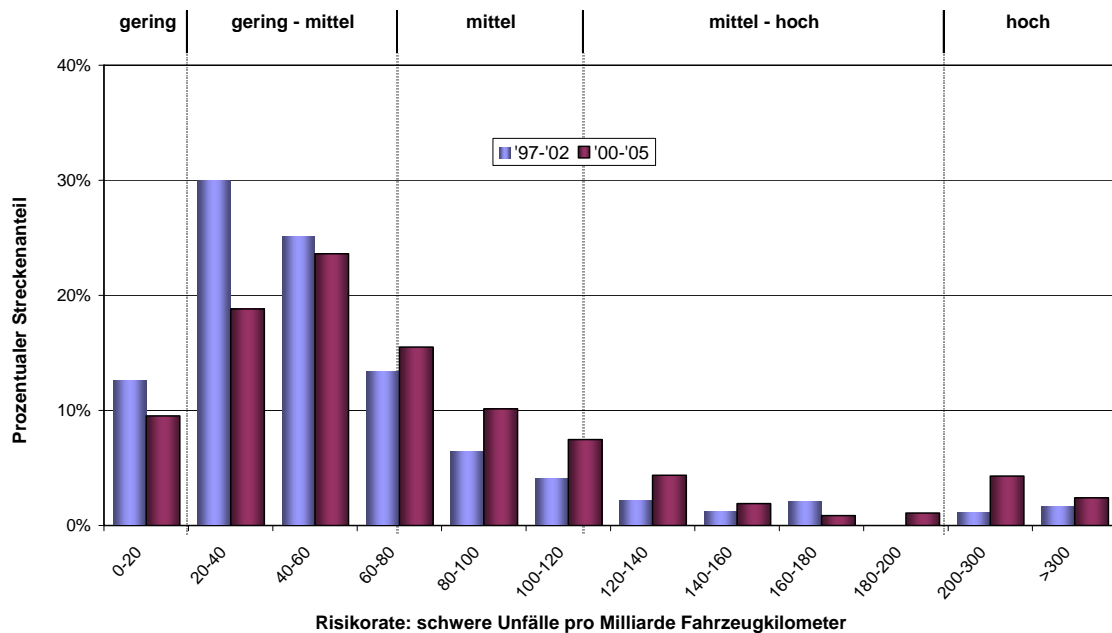
Risikoverteilung auf Autobahnen und Autostrassen



Andererseits ist bei den Hauptstrassen die durchschnittliche Anzahl schwerer Unfälle pro Milliarde Fahrzeugkilometer von 54 auf 74 gestiegen. Einige Strassenabschnitte sind schlechter klassiert als vorher. Dies überrascht umso mehr, als die Anzahl Unfälle in den letzten Jahren eher stabil, bzw. sogar sinkend ist. Eine genauere Untersuchung hat allerdings gezeigt, dass die Lokalisierung der Unfälle von den verschiedenen Polizeien unterschiedlich gehandhabt wird und auch über die Jahre Veränderungen erfahren hat. Da vor allem in den Anfangsjahren des 1992 eingeführten standardisierten Unfallprotokolls zum Teil noch etwas rudimentäre Methoden angewendet wurden, konnten viele schwere Unfälle – speziell für 1997 – nicht dem untersuchten Strassennetz zugeordnet werden. So erhielten einige Strassenabschnitte in der ersten Ausgabe der Risikoratenkarte eine zu positive Bewertung und wurden nun in eine schlechtere Risikoklasse ‚versetzt‘.

Die kritischen Strassenabschnitte sind aber immer noch die selben, hauptsächlich Strassen in Bergregionen mit eher tiefer Verkehrslast. Zudem weisen diese einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Unfällen mit Motorradfahrern auf. Für diese Verkehrsteilnehmer spielen die Sicht, der Strassenzustand und die Einrichtungen der passiven Sicherheit eine viel grössere Rolle als für Automobilisten.

Risikoverteilung auf Hauptstrassen



Fazit

Die Ergebnisse dieser neuen Ausgabe der Risikokarten zeigen, dass die Autobahnen und Autostrassen unsere sichersten Strassen sind. Auch im Vergleich mit den wichtigsten Strassenverbindungen in Europa (TERN - Trans European Road Network) weisen unsere Hochleistungsstrassen erfreulicherweise eine tiefe Risikorate auf.

Auf den Hauptstrassen der Risikoklasse ‚mittel bis hoch‘ und ‚hoch‘ müssen allerdings Massnahmen ergriffen werden. Detaillierte Analysen auf Kantonsebene werden zeigen, was auf den betroffenen Strecken zu tun ist. Es ist heutzutage nicht tolerierbar, dass die Infrastruktur Risiken birgt, während auf den Gebieten der Fahrzeugsicherheit und der Ausbildung der Fahrzeuglenker grosse Fortschritte erzielt werden.

Im Massnahmenkatalog von Via Sicura wird der Wille bekundet, Unfallschwerpunkte zu sanieren und die Sicherheit der Infrastruktur zu erhöhen. Anhand der vorhandenen finanziellen Mittel müssen Prioritäten gesetzt werden, um die für 2010 gesteckten Ziele erreichen zu können.

Was die tödlichen Unfälle betrifft, so zeigt sich das erste Halbjahr 2007 nicht so positiv wie noch vor Jahresfrist und einige Fälle hätten mit einer toleranteren Infrastruktur, die Fehler verzeiht, bestimmt verhindert werden können. Immer mehr Fahrzeugmodelle erhalten in den Crashtests 5 Sterne, aber was nützen die, wenn unsere Hauptstrassen nicht auch diesem Qualitätsniveau entsprechen?